



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños
de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE: BACHILLER EN NUTRICIÓN

Autores:

Quesso Flores, Alessandra Bethzabe

ORCID: 0000-0001-6174-0932

Salazar Venegas, Wilmer Robert

ORCID: 0000-0003-2771-2916

Asesor:

Mg. Emilio Vega

ORCID: 0000-0003-2753-0709

Línea de investigación:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LIMA – PERÚ

2019

PÁGINAS PRELIMINARES

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 2
--	--	---

El Jurado encargado de evaluar el Trabajo de Investigación, presentada por don

(a) Alessandra Bernzabe Quesso Flores

Cuyo título es: Relación entre el consumo de la Tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Educativa Salvador, 2019


Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:

Estudiante:.....17.....(número)Diecisiete.....(letras).

San Juan de Lurigancho,06.....de.....Mayo..... del 2019


.....
PRESIDENTE
Mg. Melissa Martinez Ramos


.....
SECRETARIO
Mg. Zola Mosquera Figueroa


.....
VOCAL
Mg. Emilio Vega Gonzalez

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------


 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Código : F07-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1


El Jurado encargado de evaluar el Trabajo de Investigación presentada por don


(a) Salazar Inuaga Wilmar
 cuyo título es: Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la institución educativa nuestro salvador, 2019

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 11 (número)
que (letras).

Trujillo (o Filial) Cima este de Mayo del 2019.


 PRESIDENTE
 Mg. FIORELLA CUBAS ROMERO


 SECRETARIO
 Mg. FLOR DE LA CRUZ MENDOZA


 VOCAL
 Mg. EMILIO VEGA GONZALES

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Dedicatoria

A nuestros padres, por ser el apoyo incondicional a lo largo de estos 5 años de carrera, por siempre alentarnos a ser mejores y a nunca rendirnos. Por ser nuestros ejemplos a seguir y luchar por lo que queremos a pesar de las dificultades que la vida nos pueda presentar.

A Dios por darnos fuerzas para perseverar hasta alcanzar nuestras metas.

Agradecimiento

A nuestras familias, por ser el apoyo incondicional de cada paso que hemos dado, por su amor y ser nuestros guías en este camino que es la vida.

A nuestro asesor por los conocimientos que nos ha brindado y su apoyo.

A nuestros amigos, que nos han dado una amistad desinteresada a lo largo de la carrera, por impulsarnos a ser mejores y auténticos frente al mundo

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD FIRMADA

Nosotros, **QUESSO FLORES ALESSANDRA BETHZABE** y **SALAZAR VENEGAS WILMER ROBERT**, estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición. Facultad Ciencias Médicas de la Universidad Cesar Vallejo, identificados con DNI: 70464685 y DNI: 70838355, respectivamente, con el trabajo de investigación:

Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019


Declaramos bajo juramento que:

1. El informe de investigación es propio.
2. Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes utilizadas.
Por lo tanto, el informe de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
3. El informe de investigación no ha sido plagiado, es decir no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aporte a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, cometiéndome a las normalidades vigentes de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 08 de marzo, 2019

Alessandra Bethzabe Queso Flores.
DNI: 70464685
Wilmer Robert Salazar Venegas
DNI: 70838355



Alessandra Bethzabe Queso Flores

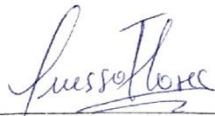


Wilmer Robert Salazar Venegas


Presentación

Señores miembros del Jurado: En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presentamos ante ustedes el trabajo de investigación Titulada “Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019” y comprende los capítulos de Introducción, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones. El objetivo del referido trabajo de investigación fue analizar la relación entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019, el mismo que sometemos a vuestra consideración y esperamos cumplir con los requisitos de aprobación para obtener el grado académico de Bachiller en Nutrición.

Atte.



Alessandra Bethzabe Queso Flores



Wilmer Robert Salazar Venegas

Índice

PÁGINAS PRELIMINARES	ii
PÁGINA DEL JURADO.....	iii
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Declaración de autenticidad firmada	vii
Presentación.....	viii
Índice	ix
RESUMEN	xi
SUMMARY.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos.....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4. Formulación del problema	18
1.5. Justificación	18
1.6. Objetivos	19
II. MÉTODO	20
2.1. Tipo de investigación.....	21
2.2. Variables y Operacionalización	21
2.3. Población y muestra.....	22
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	23
2.5. Procedimiento	23
2.6. Método de análisis de datos	23
2.7. Aspectos éticos.....	23
III. RESULTADOS	24

3.1. Características Generales	25
3.2. Características Específicas.....	29
IV. DISCUSIÓN	34
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	45
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	46
ANEXO 2. ENCUESTA HIPERACTIVIDAD	48
ANEXO 3. ENCUESTA.....	49
ANEXO 4. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INTERVENCIÓN.....	50
ANEXO 5. ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	51
ANEXO 6. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	53
ANEXO 7. EVALUACIÓN DE SIMILITUD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TURNITIN	55
ANEXO 8. AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	56

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019. Estudio de enfoque cuantitativo, de corte transversal, de tipo básico, no experimental y descriptivo con un muestreo de 92 personas tanto padres como niños. La recolección de datos se obtuvo mediante dos cuestionarios, uno para padres y otro para los niños. El instrumento aplicado para padres constó de 10 preguntas relacionadas a la hiperactividad y la segunda encuesta aplicada en los niños, se relacionó con los productos que contienen tartrazina. Los resultados arrojaron que en cuanto al consumo de dichos productos no existe una relación directa con la hiperactividad, a l igual que su frecuencia. Por lo que se concluye que la relación entre la tartrazina y la hiperactividad es nula.

Palabras clave: tartrazina, hiperactividad, niños.

SUMMARY

The objective of this research was to analyze the relationship between tartrazine consumption and hyperactivity in children school Nuestro Salvador, 2019. Study of a quantitative, cross-sectional approach, of a basic, non-experimental and descriptive type with a sampling of 92 people both parents and children. Data collection was obtained through two questionnaires, one for parents and one for children. The instrument applied to parents consisted of 10 questions related to hyperactivity and the second survey applied in children, was related to products containing tartrazine. The results showed that regarding the consumption of these products there is no direct relationship with hyperactivity, as well as its frequency. So it is concluded that the relationship between tartrazine and hyperactivity is zero.

Keywords: tartrazine, hyperactivity, children.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un síndrome que afecta la conducta y es muy común en los niños y puede continuar durante la adolescencia y la adultez. Algunos síntomas que se pueden detectar son la dificultad de mantener la atención, y dificultad para controlar la conducta. Su prevalencia es de 5% en la niñez y de 2.5% en la edad adulta. [1]

Son diversas las variedades de aditivos entre los cuales destacan sobre todo los colorantes azoicos (tartrazina, rojo de cochenilo), los sulfitos (E220 a E228), los nitritos (E249 a 252), etc. El mecanismo por el cual son estas reacciones aún no están muy claras, ya que en algunos casos estaría mediado por Ig. E y en otros se debería a una intolerancia. [2]

Según la FAO, ha definido que la Seguridad Alimentaria: “existe cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”. Por lo tanto se debe tener una correcta manipulación de alimentos y respetar los estándares de aditivos que se le puede añadir a un alimento sin que afecte la salud del consumidor. [3]

Hoy en día, hay una diversa variedad de productos prohibidos por la OMS que se ofrecen y se venden en los kioscos escolares, tiendas y supermercados, con llamativos envoltorios o calcomanías de regalo, cupones para adquirir, pequeños muñequitos de plástico, etc. ya que su público objetivo son los niños. [3]

El aditivo más utilizado en la industria alimentaria, es la tartrazina (E-102), un colorante azoico, que proporciona un color anaranjado al producto y es capaz de desencadenar diversas reacciones adversas en un 10 % por parte de las personas que sufren alergias hacia la aspirina, y a personas que padecen de asma en un 4 %. Este aditivo proporciona el color naranja a las gaseosas, refrescos y golosinas, y que también puede ocasionar en los niños el síndrome de hiperactividad. [4]

Es por ello que hoy en día, el uso de los aditivos alimentarios es muy controversial a nivel mundial, ya que tiene diversos efectos que alteran la salud de quien lo consume sobre todo de los niños porque estos productos son muy llamativos por la forma en la

que son presentados ante ellos como golosinas, gaseosas, snack, etc. Por este motivo, en algunos países nórdicos el uso de este aditivo se ha prohibido, así como también en algunos países europeos para evitar que la salud de sus habitantes se vea afectada.

1.2. Trabajos previos

Espinoza, M.; Rueda, D.; Castillo, S.; Espinoza, M.; Ceballos, A.; Fernández, L. (2000) en su investigación tuvo como objetivo determinar la existencia de aditivos alimentarios, sobre todo tartrazina, en los refrescos y golosinas, y los efectos secundarios en la población infantil. Se analizaron 224 productos entre ellos refrescos y golosinas, y se consultó en bibliografías especializadas sobre los efectos secundarios posibles. Como resultado de los productos analizados se determinó que los que más se usan son los colorantes, entre ellos la tartrazina, y que estos pueden producir alergias y síndrome de hiperactividad, y que también el consumo de ácido cítrico es propenso a provocar caries, irritación local y urticaria. [4]

Iles F. y Gutiérrez O. (2016) en su trabajo de investigación tuvieron como objetivo principal el describir los efectos que tiene en la salud de los colombianos el consumo casi diario de aditivos alimentarios que se encuentran en las bebidas gaseosas. Donde se revisaron varias fuentes bibliográficas referentes a la salud. Como resultados se obtuvieron diversos efectos con implicaciones en el sistema digestivo, nervioso, implicancia en el metabolismo y algunos problemas óseos. Por lo tanto, el consumo de estas bebidas está relacionado con enfermedades y alteraciones en la salud, sobre todo en la excitación del SNC que puede causar adicción. [5]

Matayoshi S. (2017) en su tesis tuvo como objetivo determinar el efecto de la tartrazina sobre el tejido de cerebro y cerebelo en ratas. La población empleada en la cual fue basada el estudio fue de 12 ratas preñadas a las cuales se les administró tartrazina en 1 % demostrando que este aditivo produce un daño en la función cognitiva y el tejido cerebral además de disminuir los niveles de GSH y observándose cambios histológicos en ellas. [6]

Caruajulca L. y Camilo H. (2015) en su tesis el propósito de su trabajo fue cuantificar la cantidad de tartrazina de presente en los diferentes tipos de cereales caseros que hay en los mercados mayoristas de Trujillo. Como muestra se escogió 15 tipos de cereales teniendo en cuenta su tamaño, olor, sabor y textura. La realización del proceso se dio

gracias al método Arata – Possetto y se determinó que la cantidad de tartrazina en los cereales es elevado en un 250 a 350 ppm frente a lo determinado por el CÓDEX ALIMENTARIUS en el 2008 de 500 ppm. [7]

1.3. Teorías relacionadas al tema

Este colorante llamado tartrazina, es uno de los más usados en la industria alimentaria, ya sea en las bebidas, gaseosas, snack, galletas, golosinas o cualquier otro tipo de producto en el cual este incluidos algún colorante de color amarillo o anaranjado. La tartrazina, más conocida como E-102, cuya fórmula es $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$, con una masa molar de 534,4, está incluido en el grupo de los azoicos, su presentación es se presenta en forma de polvo brillante, de color amarillo-naranja, es inoloro, higroscópico, estable en ácidos, soluble en agua y poco soluble en etanol. En los últimos 10 años, su uso ha causado mucha controversia gracias a los efectos tóxicos que produce es por ello que se ha prohibido su uso en países como EE.UU., Australia y algunos países nórdicos. [8]

Este aditivo tiene el poder de desatar efectos adversos para la salud de las personas, como asma, alergia e hiperactividad en los niños. Por ello la FAO/OMS, con su comité experto en aditivos alimentarios, estableció un rango aceptado para el consumo de este aditivo que es de 7.5 mg/kg de peso corporal. [9]

La cantidad de colorantes artificiales para alimentos (AFC) que la Administración de Alimentos y Medicamentos ha constatado que durante los últimos años se ha multiplicado en casi 5 veces más el uso de la tartrazina desde 1950 (12 mg/día) a 2012 (68 mg/día). [10]

Se ha presentado algunos casos en niños donde se les detectó hiperquinesia es por ese motivo que se prohibió su utilización en los países antes mencionados. Por otro lado, se obtuvo resultados de algunos estudios que se realizaron en animales que fueron tratados con elevadas dosis de este colorante que presentaron tumores en la glándula tiroides y también en el riñón. [11]

Un efecto de este aditivo es la liberación de histamina en el torrente sanguíneo que afecta las células y comprometiendo también el sistema inmune. Otro de los efectos que produce la tartrazina, es la dilatación de los vasos capilares, la disminución de la

presión sanguínea, la secreción del HCl aumenta así como también la picazón además de producir irritabilidad y ansiedad en la población infantil. [5]

La tartrazina también es capaz de causar urticaria en los niños y aunque aún no hay evidencias que demuestren de manera eficaz dicha causa, se ha relacionado dicha manifestación con algunos pacientes. En conclusión, aunque haya pocos casos de reacciones urticariales en niños aún no se le relaciona con el consumo de tartrazina de manera convincente. [12]

Este colorante se encuentra sobre todo en los siguientes productos Inka Cola, Cheese Tris, Doritos, Galletas de color naranja, Caramelos de limón, etc. en su mayoría es consumido por los niños ya que son los padres los que les proporcionan estos productos a ellos sin tener conocimiento de los efectos tan negativos que pueden provocar en sus hijos.

La frecuencia con la que son consumidos estos productos es alarmante, en su mayoría son mandados como loncheras escolares a los niños así como también son usados para “premiar” o “callar” a estos niños por alguna situación que deba enfrentar el padre o la madre en ese momento.

La hiperactividad es un trastorno del neurodesarrollo que está más presente en la población infantil, sobre todo en niños escolares. Según investigaciones, la hiperactividad está relacionada con la dieta; como las alergias que se dan hacia los alimentos o aditivos. [13]

Este trastorno va más lejos que el usual niño “movido o inquieto”, el niño puede desarrollar conductas de riesgo, si medir lo grave de la situación. La hiperactividad está asociada a la conducta desorganizada y caótica. [14]

Es manifestado por un excesivo sentimiento de inquietud o necesidad de estar en movimiento, realizar actividades motrices y/o cognitivas, en momentos que resultas muy inoportunos realizarlos. Estos niños tienen una actividad motriz muy elevada en diferentes ámbitos pero muestran grandes conflictos para permanecer quietos cuando las circunstancias lo requieren tanto en contextos estructurados, como el aula o el horario de comidas; como en los no estructurados, la hora de recreación. [15]

La impulsividad se refiere a la dificultad que tiene el niño para pensar antes de actuar y también para sobre llevar la espera, es por ese motivo que los impulsivos son muy impacientes. Esta impulsividad hace que la persona no reflexione y actúe sin solucionar problemas a los que se pueda enfrentar, se hace difícil en ellos el por lo que sus decisiones suelen ser muy arriesgadas sin determinar primero sus ventajas y desventajas. [14]

La inatención se refiere a las dificultades que el niño tiene para mantener la atención durante un lapso de tiempo, tanto en lo académico y familiar, como lo social. A ellos les resulta muy difícil el priorizar las tareas y continuar hasta finalizarlas, además de evitar todo tipo de actividad que supone algún esfuerzo mental. Suelen ir cambiando de tareas o actividades sin llegar a terminar una en concreto y algo muy característico en ellos es que a menudo parecen no escuchar, no suelen seguir ningún tipo de órdenes o instrucciones y, en su mayoría de veces, dificultades para organizar o realizar tareas y actividades ya que tienden a olvidarlos y sufren pérdidas frecuentes. Suelen distraerse con facilidad ante estímulos irrelevantes. [15]

1.4. Formulación del problema

Problema general:

- ¿Cuál es relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019?

Problemas específicos:

- ¿Cuál es la relación entre la frecuencia de consumo de tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre tipos de productos que contienen tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019?

1.5. Justificación

El presente trabajo se realizó porque es de suma y vital importancia conocer sobre los efectos del consumo de los aditivos alimentarios, sobre todo del aditivo “tartrazina” ya que causa en los niños falta de concentración lo que puede desencadenar la hiperactividad lo que va a repercutir en su desempeño académico por lo que habrá un

déficit en su formación académica desde pequeños. Lo que generará en un futuro, profesionales con limitaciones para desarrollarse en el campo laboral de manera correcta, eficaz y eficiente lo que puede generar al país algunas pérdidas económicas.

En cuanto al sector salud, generará niños con problemas de baja autoestima, depresión, paternidad precoz, adicciones, pero sobre todo niños con conductas suicidas es decir niños emocionalmente inestables lo que también generaría al país gastos económicos porque se tendría que proveer de medicamentos para combatir estos problemas.

Por ello, se debe tener un control sobre los productos que contienen este aditivo e informar a las madres o apoderados de los niños sobre las contraindicaciones que pueden sufrir los pequeños si se le da constantemente estos productos y no solo para evitar que la salud de ellos este comprometida sino porque al hacerlo mejoraremos sus hábitos alimentarios, sino que forjaremos niños sanos y con una alta capacidad intelectual, lo que permitirá el avance de nuestro país.

Mediante esta investigación, se busca establecer la conexión entre la hiperactividad y el consumo de tartrazina que tendrán los niños al consumir este aditivo y las repercusiones que habrá en su salud y su rendimiento académico.

1.6. Objetivos

Objetivo general

- Analizar la relación entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019.

Objetivos específicos:

- Determinar la relación entre la frecuencia de consumo de tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019.
- Especificar los tipos de productos que contienen tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019.

II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

En este trabajo de investigación se presentará un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación que se utilizará es básica. El trabajo es de un nivel descriptivo porque describe los hechos que se presentan en la realidad. La investigación es no experimental con un corte transversal, porque se realizará en un corto tiempo para obtener y analizar la información recolectada.

2.2. Variables y Operacionalización

Variable independiente:

La tartrazina, es un aditivo alimentario que otorga la coloración amarillo limón y se usa sobre todo en la fabricación de diversos productos en la industria alimentaria, así como también en productos farmacéuticos y cosméticos. [16]

Variable dependiente

Hiperactividad

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un trastorno del desarrollo neurológico caracterizado por déficit en la atención inadecuados para la edad o hiperactividad / impulsividad que interfieren con el funcionamiento o el desarrollo. [17]

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Tartrazina	Inka Cola	- Frecuencia diaria	1	- Cuestionario
		- Cantidad	2	
	Cheese Tris	- Frecuencia diaria	3	
		- Cantidad	4	
	Doritos	- Frecuencia diaria	5	
		- Cantidad	6	
	Galletas color naranja	- Frecuencia diaria	7	
		- Cantidad	8	
	Caramelos de limón	- Frecuencia diaria	9	
		- Cantidad	10	
Hiperactividad		- Déficit de atención	1	- Cuestionario de conducta de CONNERS para PROFESORES
		- Impulsividad	2	
		- Agresividad	3	- Cuestionario de conducta de CONNERS para Padres
		- Falta de compromiso	4	

2.3. Población y muestra

Población: En este trabajo de investigación la población está conformada por los padres y sus niños (as) que asisten al 5 ° grado de primaria de la Institución Educativa “NUESTRO SALVADOR”. Se dividirán en dos grupos al momento de la recolección de datos, el primer grupo serán los niños y el segundo sus padres. La cantidad de participantes es de 120 niños.

Muestra: La muestra de este trabajo de investigación es de 92 niños (as) al igual que la cantidad de padres. El muestreo de la investigación es aleatorio simple “al azar”.

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

En este presente proyecto de investigación la técnica que va a ser utilizada es de la encuesta. A través de ello se recopilará la información necesaria sobre el consumo de algunos productos que contienen tartrazina; además de usar también el test para determinar la hiperactividad en niños o niñas que consumen estos alimentos con tartrazina. El instrumento que se utilizará en esta investigación es el cuestionario y el test debido a que se emplearán preguntas donde se deben contestar con total sinceridad.

2.5. Procedimiento

Se procedió a realizar la aplicación de la encuesta a los niños del 5° grado de primaria de la Institución Educativa “Nuestro Salvador” por cada sección en todo el grado y en un mismo día, al igual que el envío de las encuestas en las agendas de los niños para los padres para determinar si sus hijos tienen indicios de hiperactividad.

2.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS, donde se vació todos los datos obtenidos de las encuestas aplicadas tanto a los niños y niñas como a los padres y/o apoderados de ellos. Para la obtención de estos datos, se aplicó el método chi cuadrado.

2.7. Aspectos éticos

Para la realización de este estudio no se necesitó de un consentimiento informado pero si se realizó los permisos correspondientes con la Institución Educativa para poder intervenirlo.

III. RESULTADOS

3.1. Características Generales



Gráfico 1. Clasificación según el género de los alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Nuestro Salvador.

En el gráfico 1 se observó que del total de la muestra obtenida de los datos, en cuanto al género femenino y masculino, la proporción era inversa. La población masculina es mayor frente a la población femenina con un porcentaje de 59 % y 41% respectivamente. Lo cual evidencia que la población constó de 54 niños y 38 niñas al momento de la recolección de los datos.

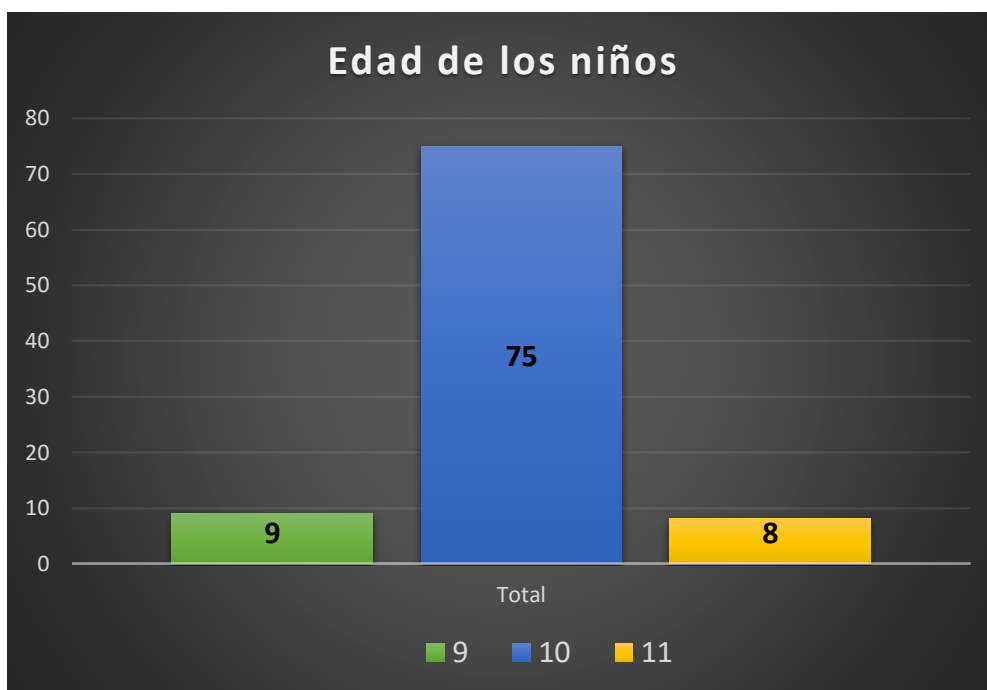


Gráfico 2. Clasificación según edad de los niños del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Nuestro Salvador.

En el gráfico 2 se observó que la población de niños (as) del cual se obtuvieron los datos, se dividió según la edad de cada niño (a) clasificándose en tres grupos etarios: de 9 años, de 10 años y de 11 años. En el primer grupo de 9 años la población de niños (as) fue de 9 integrantes; el segundo grupo de 10 años sus integrantes fueron un total de 75 niños y niñas; y por último, el tercer grupo de 11 años, de 8 integrantes. Siendo el de mayor prevalencia el segundo grupo, de 10 años frente a los demás grupos.



Gráfico 3. Clasificación según género de los padres y/o apoderados de los alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Nuestro Salvador.

En el gráfico 3 se clasificó según el género a los padres de los alumnos encuestados ya que ellos también fueron parte de la población de la cual se obtuvo los datos. Se observó que el porcentaje del género masculino es de 12 % y el femenino de 86 % lo que demuestra que la población femenina es la de mayor predominio. Siendo las madres las que tienen la mayor información sobre los niños y niñas de dicha institución.

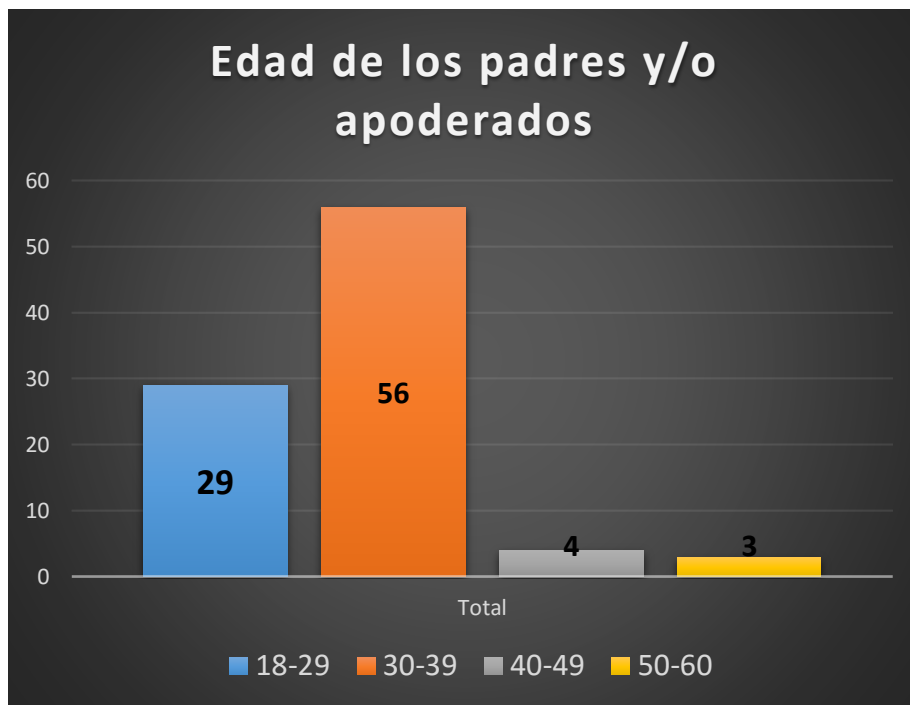


Gráfico 4. Clasificación según la edad de los padres y/o apoderados de los alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa Nuestro Salvador.

En el gráfico 4 se clasificó a los padres y/o apoderados de los alumnos según la edad. Se dividió en cuatro grupos, siendo estos: primer grupo, 18 – 29 años; segundo grupo, 30 – 39 años; tercer grupo 40 – 49 años; y por último, el cuarto grupo, 50 – 60 años. El primer grupo estuvo compuesto por 29 padres y/o apoderados, el segundo grupo constó de 56 participantes, el tercer grupo por 4 participantes y el cuarto grupo por 3 integrantes. El grupo que mayor cantidad de población tuvo, fue el segundo grupo de 30 – 39 años de edad.

3.2. Características Específicas.

Tabla 1. Consumo de productos que contienen tartrazina.

CONSUMO		Hiperactividad				Total		X²	P
		Sospecha		No sospecha					
Inka Cola (botellas de 500 ml)	Si	35	38%	47	51.1%	82	89.1%	1,082	0,298
	No	6	6.5%	4	4.3%	10	10.9%		
Cheese Tris (paquetes de 43 gr)	Si	16	17.4%	23	25%	39	42.4%	0,343	0,558
	No	25	27.2%	28	30.4%	53	57.6%		
Doritos (paquetes de 85 gr)	Si	17	18.4%	23	25%	40	43.5%	0,122	0,727
	No	24	26.1%	28	30.4%	52	56.5%		
Galletas Naranjas (paquetes de 252 gr)	Si	15	16.3%	27	29.3%	42	45.7%	2,451	0,117
	No	26	28.3%	24	26.2%	50	54.3%		
Caramelos de Limón (unidad)	Si	33	39.5%	36	39.1%	69	75%	1,188	0,276
	No	8	8.7%	15	16.3%	23	25%		
Total		41	44.6%	51	55.4%	92	100%		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se consideró el consumo de 5 productos que contienen tartrazina y se relacionó con la hiperactividad obteniéndose en una serie de resultados. El primer producto elegido fue la bebida “*Inka Cola*”, donde se le preguntó a los niños (as) si consumían este producto donde un 89% afirmó su consumo. El segundo producto elegido fue “*Cheese Tris*”, donde el porcentaje mayor fue de 57.6 % en el indicador de los que no consumían esta golosina. El tercer producto fue el también snack “*Doritos*” donde la respuesta negativa al consumo de este producto fue de un 56.5% siendo el de mayor predominio. El cuarto producto fue “*Galletas de color Naranja*”, las respuestas negativas al consumo de este producto fue de un 54.3 %. Y el último producto de la encuesta fue “*Caramelos de Limón*”, donde el mayor porcentaje fue de 75 % a la opción del consumo de este producto con tartrazina. Esto evidencia que en la gran mayoría de productos de la encuesta, los niños no consumen estos dulces. En cuanto a la relación del consumo de este producto con la hiperactividad, la fórmula aplicada fue X² (chi cuadrado), arrojando que no se evidencia relación alguna.

Tabla 2. Frecuencia de consumo de productos que contienen tartrazina.

FRECUENCIA		Hiperactividad				Total		X²	P
		Sospecha		No sospecha					
Inka Cola (botellas de 500 ml)	Nunca	5	5.4%	4	4.3%	9	9.8%	1,482	0,830
	Mensual	7	7.6%	6	6.5%	13	14.1%		
	3-6 semanal	9	9.8%	14	15.2%	23	25%		
	1-2 semanal	18	19.6%	23	25%	41	44.6%		
	Diario	2	2.2%	4	4.3%	6	6.5%		
Cheese Tris (paquetes de 43 gr)	Nunca	25	27.2%	28	30.4%	53	57.6%	4,318	0,229
	Mensual	4	4.3%	1	1.1%	5	5.4%		
	3-6 semanal	2	2.2%	6	6.5%	8	8.7%		
	1-2 semanal	10	10.9%	16	17.4%	26	28.3%		
Doritos (paquetes de 85 gr)	Nunca	24	26.1%	28	30.4%	52	56.5%	1,370	0,849
	Mensual	3	3.3%	6	6.5%	9	9.8%		
	3-6 semanal	4	4.3%	4	4.3%	8	8.7%		
	1-2 semanal	8	8.7%	12	13%	20	21.7%		
	Diario	2	2.2%	1	1.1%	3	3.3%		
Galletas Naranjas (paquetes de 252 gr)	Nunca	26	28.3%	24	26.1%	50	54.3%	3,885	0,422
	Mensual	1	1.1%	3	3.3%	4	4.3%		
	3-6 semanal	5	5.4%	5	5.4%	10	10.9%		
	1-2 semanal	8	8.7%	18	19.6%	26	28.3%		
	Diario	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%		
Caramelos de Limón (unidad)	Nunca	8	8.7%	15	16.3%	23	25%	5,493	0,240
	Mensual	5	5.4%	5	5.4%	10	10.9%		
	3-6 semanal	10	10.9%	10	10.9%	20	21.7%		
	1-2 semanal	9	9.8%	17	18.5%	26	28.3%		
	Diario	9	9.8%	4	4.3%	13	14.1%		
Total		41	44.6%	51	55.4%	92	100%		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se tomó en cuenta la frecuencia de consumo de estos productos, donde a cada niño o niña se le preguntó las veces que lo consumían durante la semana, las alternativas fueron: nunca, mensual, 3-6 veces semanal, 1-2 veces semanal y diario. Para el producto “*Inka Cola*”, el índice de mayor porcentaje, 44.6 %, fue el ítem “1-2 veces semanal” y el de menor porcentaje, 6.5 % fue el ítem “Diario”. Para “*Cheese Tris*”, el mayor porcentaje fue de 57.6 % para el ítem “Nunca” y el menor fue 5.4 % para “Mensual”. “*Doritos*” tuvo un porcentaje mayor de 56.5% para “Nunca” y el menor porcentaje de 3.3 % para “Diario”. En “Galletas color Naranja”, el mayor porcentaje fue 54.3% para “Nunca” y el de menor porcentaje con 2.2 % para “Diario”. Y en el último producto “*Caramelos de Limón*”, el mayor porcentaje con 28.7% fue para el ítem “1-2 veces semanal” y el de menor porcentaje fue para “Mensual” con 10.9%. Se deduce que la gran mayoría de niños y niñas encuestados refirieron que son pocas veces las que consumen algunos de los productos de la encuesta. En lo referente a la hiperactividad, no se encuentra relación alguna.

Tabla 3. Cantidad de consumo de productos que contienen tartrazina.

CANTIDAD	Hiperactividad					Total	X²	P	
	Sospecha		No sospecha						
Inka Cola (botellas de 500 ml)	0	5	5.4%	4	4.3%	9	9.8%	4,903	0,556
	1	26	28.3%	32	34.8%	58	63%		
	1,5	0	0%	1	1.1%	1	1.1%		
	2	6	6.5%	10	10.9%	16	17.4%		
	3	3	3.3%	2	2.2%	5	5.4%		
	4	0	0%	2	2.2%	2	2.2%		
Cheese Tris (paquetes de 43 gr)	5	1	1.1%	0	0%	1	1.1%	2,245	0,691
	0	25	27.2%	26	28.3%	51	55.4%		
	1	10	10.9%	18	19.6%	28	30.4%		
	2	5	5.4%	5	5.4%	10	10.9%		
	3	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%		
	5	0	0%	1	1.1%	1	1.1%		
Doritos (paquetes de 85 gr)	0	24	26.1%	28	30.4%	52	56.4%	5,863	0,320
	1	8	8.7%	17	18.5%	25	27.2%		
	2	7	7.6%	5	5.4%	12	13%		
	3	1	1.1%	0	0%	1	1.1%		
	5	1	1.1%	0	0%	1	1.1%		
	6	0	0%	1	1.1%	1	1.1%		
Galletas Naranjas (paquetes de 252 gr)	0	26	28.3%	25	27.2%	51	55.4%	4,491	0,213
	1	9	9.8%	20	21.7%	29	31.5%		
	2	2	2.2%	4	4.3%	6	6.5%		
	3	4	4.3%	2	2.2%	6	6.5%		
Caramelos de Limón (unidad)	0	8	8.7%	15	16.3%	23	25%	5,261	0,511
	1	10	10.9%	9	9.8%	19	20.7%		
	2	14	15.2%	11	12%	25	27.2%		
	3	6	6.5%	9	9.8%	15	16.3%		
	4	0	0%	2	2.2%	2	2.2%		
	5	3	3.3%	4	4.3%	7	7.6%		
	7	0	0%	1	1.1%	1	1.1%		
Total		41	44.6%	51	54.6%	92	100%		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se consideró la cantidad de cualquiera de estos 5 productos que pueden llegar a consumir los niños o niñas. Se tomó en cuenta el peso de cada producto por unidad tanto en gramos como en mililitros. De los 5 productos, el que se consumía en mayor cantidad fueron las “Galletas de color Naranja” con un porcentaje de 79.3 %. En cuanto a la relación con la tartrazina, se aplicó la fórmula de X^2 (chi cuadrado) y se llegó a la conclusión de que no existe ningún tipo de relación entre cantidad e hiperactividad.

IV. DISCUSIÓN

En la actualidad, las industrias alimentarias usan con mayor frecuencia aditivos que son añadidos a los alimentos para dar un color, sabor, olor y textura que hagan a un producto agradable a la vista del consumidor. Uno de estos aditivos usados, es la tartrazina, con un código en el Codex Alimentario de E-102, que da la coloración amarilla al producto que sea añadido. Así mismo, estudios han revelado que el consumo constante de este colorante puede afectar a la salud de las personas, sobre todo en los niños en etapa escolar donde una de las consecuencias es la hiperactividad.

El presente estudio tuvo como finalidad analizar la relación entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador. Estudios previos evidencian que el consumo de productos que contienen tartrazina, si causa efectos adversos en las personas afectando directamente al sistema nervioso además de producir alergias y urticarias. Ya que la mayoría de estos productos sobrepasan la cantidad establecida por el Comité de Aditivos Alimentarios.

Los resultados obtenidos demuestran que hay un mayor consumo de productos que contienen tartrazina como las gaseosas de color amarilla y que son las más recurrentes en los niños de etapa escolar. Resultados obtenidos similares al estudio de Espinoza, Rueda, Castillo, Espinoza, Ceballos y Fernández [4] donde la diferencia radica que no solo fueron analizadas las bebidas gasificadas sino un total de 224 productos entre ellos, golosinas y snack. Además de traer como consecuencias alergias y el síndrome de hiperactividad. El relacionar el consumo con la aparición de hiperactividad en este estudio no es posible, para ello se requeriría experimentar en niños y el tipo de estudio presente es No experimental.

En relación al análisis la frecuencia del consumo de productos que contenían el aditivo de la tartrazina., no se halló una relación alguna con la hiperactividad porque la gran mayoría de niños encuestados refería que el consumo de estos productos era ocasional, al contrario que Iles y Gutiérrez [5] donde la población analizada para su estudio consumía casi a diario gaseosas con contenido de tartrazina es por ello que se desarrollaban problemas a nivel del sistema digestivo, nervioso hasta algunos problemas óseos además de causar adicción a las bebidas gasificadas de color amarillos. Además Matayoshi [6] corroboró en su estudio realizado en ratas que fueron concebidas de madres que fueron inyectadas con tartrazina, que el consumo de este aditivo si produce daño cognitivo y en el tejido cerebral produciendo daños histológicos en ellos.

Los productos que fueron escogidos para realizar el estudio, contenían altos niveles de tartrazina en ellos y eran los que se consumían por los niños y niñas al igual que Caruajulca y Camilo [7] donde comprobaron que los mercados mayoristas de Trujillo que vendían cereales, contenían este aditivo alimentario y sobrepasaban los límites permitidos por el CODEX ALIMENTARIUS hasta en un 350 ppm de lo establecido.

V. CONCLUSIONES

- El consumo de los productos que fueron elegidos para el estudio, que contienen este aditivo alimentario que es la tartrazina, no guarda relación alguna con la hiperactividad al momento de realizar los resultados.
- Se determinó que no existe ningún tipo de relación entre la frecuencia de consumo de productos que contienen tartrazina con la hiperactividad al momento de analizar los resultados obtenidos de las encuestas.
- Los productos que se especificaron para la realización del estudio fueron los siguientes: la bebida gasificada *Inka Cola*, los snacks de mayor contenido de tartrazina *Cheese Tris* y *Doritos*, otro de los productos fueron *Galletas de color Naranja*; y por último, los famosos *Caramelos de Limón*.

VI. RECOMENDACIONES

- Evitar el consumo de estos productos porque no solo puede traer consecuencias como urticaria sino puede causar problemas como obesidad o hasta quizá provocar en un futuro enfermedades crónicas degenerativas en los niños y niña debido a que puede ser adictivo para ellos. Por ello se debe instruir a la persona encargada del menor e ir enseñándole que es bueno y que es perjudicial para la salud.
- Se debe educar a los profesores, padres de familia, director(a) y comitivas estudiantiles que formen parte de la institución educativa, sobre la importancia de una buena educación alimentaria; además de implementar un quiosco saludable que brinde al niño o niña nutrientes que favorezcan a que puedan tener una buena concentración, desarrollo y desempeño en clases además de nutrirlo y no perjudicarlo.
- Realizar un mayor seguimiento de esta investigación con varias intervenciones para determinar aún con mayor eficacia si existe una nula relación en cuanto al consumo de productos con tartrazina y la hiperactividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saucedo J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un problema de salud pública. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. [En línea]. México; 2014. [Accesado el 3 de marzo del 2019]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un145c.pdf>
2. Toche P. Alergia a alimentos y aditivos. Revista Médica Clínica Los Condes [En línea]. 2004. (15); 3: pp 171 – 175. [Accesado 6 de marzo el del 2019]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864004320081-S300>
3. Muñoz F. El riesgo en los niños del consumo de alimentos transformados. Los agentes químicos en los alimentos. [En línea]. Isla de Arriarán; 2008. 32: 279 – 331. [Accesado el 7 de marzo del 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4371469>
4. Espinoza M., Rueda D., Castillo S., Espinoza M., Ceballos A. y Fernández L. Estudio de los aditivos alimentarios y su repercusión en la población infantil. Medicina de Familia. [En línea]. España; 2000. [Accesado el 10 de marzo del 2019]. (1); 1: pp. 25-30. Disponible en: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/numero%201/025-30.pdf>
5. Iles F. y Gutiérrez O. Sustancias químicas en bebidas gaseosas consumidas en Colombia y su relación con efectos sobre la salud. Revista Salud Historia y Sanidad. [En línea]. Colombia; 2016. [Accesado el 10 de marzo del 2019]. (II); 11: pp. 51 - 66. Disponible en: <http://agenf.org/ojs1/ojs/index.php/shs/article/view/201>
6. Matayoshi S. Efecto de la tartracina sobre el tejido cerebral y función cognitiva en ratas de segunda generación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [En línea]. Lima; 2017. [Accesado el 10 de marzo del 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6151>
7. Carajulca L. y Camilo H. Concentración de tartrazina en cereales caseros expendidos en el mercado mayorista, Trujillo - La Libertad. Universidad Nacional de Trujillo. [En línea]. Trujillo; 2015. [Accesado el 10 de marzo del 2019]. Disponible en: <http://docplayer.es/69608910-Universidad-nacional-de-trujillo->

[facultad-de-farmacia-y-bioquimica-escuela-academico-profesional-de-farmacia-y-bioquimica.html](#)

8. Ulloa L., Zavala F. y Sisniegas M. Efecto citotóxico de Tartrazina en el índice mitótico de células meristemáticas de *Allium cepae*. Revista Científica de la Facultad de Ciencias Biológicas. [En línea]. Enero – Junio; 2015. [Accesado el 11 de marzo del 2019]. (1); 35: pp. 43 - 48. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/facccbiol/article/view/874>
9. SERNAC. Aditivos alimentarios: definiciones básicas e información para un uso responsable. Gobierno de Chile. [En línea]. Chile; 2004. [Accesado el 11 de marzo del 2019]. Disponible en: <https://www.sernac.cl/73005/>
10. Stevens LJ, Burgess JR, Stochelski MA, Kuczek T. Amounts of Artificial Food Colors in Commonly Consumed Beverages and Potential Behavioral Implications for Consumption in Children. Purdue University [En línea]. [accesado el 14 marzo del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24037921>
11. Rovina K, Siddiquee S, Shaarani SM. A Review of Extraction and Analytical Methods for the Determination of Tartrazine (E 102) in Foodstuffs. Universiti Malaysia Sabah [En línea]. [Accesado el 14 de marzo del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28128965>
12. Gonzáles E., Castelló J., Enrique E. y Pulido Z. Reacciones adversas a los aditivos alimentarios. Alergia a los alimentos. [En línea]. [Accesado el 16 de marzo del 2019]. Disponible en: [file:///C:/Users/CNBLUE-PC/Downloads/53_Alimentos_Aditivos%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/CNBLUE-PC/Downloads/53_Alimentos_Aditivos%20(1).pdf)
13. Canals A., Juste M. y Romero H. Posibilidades dietéticas en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Acta Pediátrica Española. [En línea]. España; 2015. [Accesado el 20 de marzo del 2019]. (73); 7: pp. 171 - 175. Disponible en: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/1140-posibilidades-dieteticas-en-el-trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad#.WwOsynqFPmY>
14. Espina A. y Ortego A. Guía práctica para los trastornos de déficit atencional con/sin hiperactividad. [En línea]. [Accesado el 22 de marzo del 2019]. Disponible en: <http://www.centrodepsicoterapia.es/pdf/Guia%20TDAH.pdf>

15. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. [En línea]. España; 2010. [Accesado el 25 de marzo del 2019]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_477_TDAH_AIAQS_compl.pdf
16. Floriano JM, JM.; Da Rosa, E.; Do Amaral, Q.; Zuravski, L.; Chaves, P.; Machado, M.; De Oliveira, L. Federal University of Pampa. [En línea]. [accesado en 01 de abril del 2019]. Disponible en: <https://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2018/TX/C8TX00034D#!divAbstract>
17. Tandon, M.; Pergjika, A. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool-Age Children. Washington University School of Medicine [En línea]. [Accesado el 01 de abril del 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S1056499317300354/first-page-pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA DE ESTUDIO
<p>– ¿Cuál es relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador?</p>	<p>– Analizar la relación entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador.</p>	<p>Existe una relación directa entre el consumo de tartrazina y la hiperactividad en niños.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Tartrazina</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inka Cola • Cheese Tris • Doritos • Galletas color naranja • Caramelos de limón 	<p>Tipo de estudio: Básico.</p> <p>Diseño de estudio: No experimental.</p> <p>Tipo de enfoque: Enfoque cuantitativo de corte transversal.</p> <p>Población y muestra:</p> <p>La población que se será evaluada consta de 120 alumnos de la Institución Educativa Francisco Bolognesi de quinto grado de primaria, de los cual 92 estudiantes serán los que conformen la muestra.</p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	Variable 2	
<p>– ¿Cuál es la relación entre la frecuencia de consumo de tartrazina y la</p>	<p>– Determinar la relación entre la frecuencia de consumo de productos</p>	<p>Existe una relación directa entre la frecuencia de consumo de productos que contengan tartrazina y</p>	<p>Hiperactividad</p> <p>Variables intervinientes (correlacional)</p> <p>Sexo</p>	<p>Técnica e instrumentos:</p> <p>En este proyecto de investigación la técnica que se empleará es la encuesta. El instrumento</p>

hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador?	contengan tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador.	la hiperactividad en los niños.	Edad	mediante la cual se recolectarán la información necesaria de la población elegida será la encuesta.
– ¿Cuál es la relación entre tipos de productos que contienen tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador?	– Especificar los tipos de productos que contienen tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador.	Los productos que su mayoría son consumidos por los niños que asisten a la Institución Educativa Francisco Bolognesi, son de color anaranjado y/o amarillos.		Análisis de datos: Cuantitativa – Cualitativa Prueba de normalidad Prueba de Chi cuadrado

ANEXO 2. ENCUESTA HIPERACTIVIDAD

Esta encuesta es personal y anónima, dirigida a los padres de los niños (as) que asisten al 5° grado de primaria de la Institución Educativa “NUESTRO SALVADOR”. Se agradece dar su respuesta con transparencia y la mayor veracidad a la serie de preguntas presentadas en la encuesta.

Sexo: _____

Edad: ☐ 18 – 2 ☐ 30 – 39 ☐ 40 – 49 ☐ 50 – 60

Para cada uno de los apartados debe responder y puntuar de acuerdo con lo que mejor describa:

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS PADRES				
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Es impulsivo, irritable.				
2. Es llorón/a.				
3. Es más movido de lo normal.				
4. No puede estar quieto/a.				
5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).				
6. No acaba las cosas que empieza				
7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.				
10. Suele molestar frecuentemente a otros niños.				
TOTAL				

Instrucciones:

Asigne puntos a cada respuesta del modo siguiente:

Nada = 0 puntos. Poco = 1 punto. Bastante = 2 Puntos. Mucho = 3 Puntos.

- Para obtener el **Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad** sume las puntuaciones obtenidas.
- **Puntuación:**
Para los **NIÑOS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >17 es **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.
Para las **NIÑAS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 en Hiperactividad significa **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

ANEXO 3. ENCUESTA

Esta encuesta es personal y anónima, dirigida a los niños (as) que asisten al 5 ° grado de primaria de la Institución Educativa “NUESTRO SALVADOR”. Se agradece dar su respuesta con transparencia y la mayor veracidad a la serie de preguntas presentadas en la encuesta.

Sexo: _____ **Edad:** _____

Curso escolar: _____

Instrucciones: Coloca un aspa (X) en el recuadro de acuerdo a tu criterio.

N°	PREGUNTAS	CONSUMO		FRECUENCIA				CANTIDAD
		Si	No	Diario	3 – 6 veces a la semana	1 – 2 veces a la semana	Mensual	Unidad
1	¿Consumes Inka cola?							
2	¿Consumes Cheese tris?							
3	¿Consumes Doritos?							
4	¿Consumes galletas de color naranja?							
5	¿Consumes caramelos de limón?							

ANEXO 4. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INTERVENCIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
C.P. NUTRICIÓN



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

San Juan de Lurigancho, 22 de marzo de 2019

OFICIO N° 054-2019/CP. NUT.UCV LIMA ESTE

Señor
Mg. JOSÉ TORRES SUCRE
Director
I.E.E. Nuestro Salvador – Carmelitas
Presente.-

Asunto : Solicito Autorización para trabajo de investigación de estudiante – CP. Nutrición

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo manifestarle que la Carrera Profesional de Nutrición, tiene programado la realización de visitas, entrevistas y Trabajos de Investigación de sus alumnos a importantes Carreras, Empresas e Instituciones del país.

En esta oportunidad me dirijo a usted a fin de solicitar autorización para que nuestros estudiantes **Srta. ALESSANDRA BETHZABE QUESSO FLORES** y el **Sr. ROBERT SALAZAR VENGAS** del X ciclo, realicen una intervención a los niños del colegio a través del método de la encuesta y registro de datos, en los días 21 al 26 de mañana por la mañana, para la Tesis "Relación entre el consumo de la tartrazina y la Hiperactividad en los niños del colegio nuestro salvador 2019".

Seguro de contar con su autorización y apoyo, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



[Firma]
Mg. Fiorella Cubas Romero
Coordinadora de la C.P. de Nutrición
UCV- Campus Lima Este

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.

Archivo.
FCR/ Jhovany M.



ucv.edu.pe

ANEXO 5. ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	---	---

Yo, Emilio Oswaldo Vega Gonzales
docente de la Facultad Ciencias Médicas y Escuela Profesional Nutrición
de la Universidad César Vallejo Lima Este.....(precisar filial o sede), revisor
(a) del trabajo de investigación titulada
"Relación entre el consumo de la tartrazina y la
hiperactividad en los niños de la Institución
Educativa Nuestro Salvador, 2019
....."
del (de los) estudiantes Alessandra Bernabe Quesso Flores
.....
constato que el Trabajo de investigación tiene un índice de similitud de 13.....%
verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis
cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la
Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 06 de Mayo.....2019.....

.....
Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 80651413.....

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Emilio Vega Gonzales
..... docente de la Facultad Ciencias Médicas y Escuela
Profesional Odontología de la Universidad César Vallejo Lima Este (precisar
filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

" Relación entre el consumo de la tartrazina y
la hiperactividad en los niños de la institución
Educativa Nuestro Salvador, 2019. "

del (de la) estudiante ROBERT WILMER SALAZAR VENEGAS
..... constato que la investigación tiene un índice de
similitud de 13.2% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis
cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la
Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha San Juan de Lurigancho
06 de mayo 2019

[Firma]

Firma


Dr. Emilio Vega Gonzales

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 80651413

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

ANEXO 6. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02
		Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

Yo Alessandra Bernabe Quisso Flores, identificado con DNI N° 70464685, egresado de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019 "; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 70464685

FECHA: San Juan de Lurigancho, 06 de Mayo del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------




**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DEL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN
REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo Salazar Venegas Wilmer Robert, identificado con DNI N° 70838355,
egresado de la Escuela Profesional de Nutrición de la
Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y
comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
" Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad
en los niños de la institución Educativa Nuestro Salvador, 2019 ";
en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo
estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.
33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


FIRMA

DNI: 70838355

FECHA: San Juan de Lurigancho, 08 de mayo del 2019.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

ANEXO 7. EVALUACIÓN DE SIMILITUD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON TURNITIN



⁴
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

¹⁰
Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños
de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019

²¹
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE:
BACHILLER EN NUTRICIÓN

Autores:

Quesso Flores, Alessandra Bethzabe
ORCID: 0000-0001-6174-0932
Salazar Venegas, Wilmer Robert
ORCID: 0000-0003-2771-2916

Resumen de coincidencias ✕

13 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

13

Coincidencias

1	Entregado a Universida...	3 %	>
Trabajo del estudiante			
2	Entregado a Universida...	2 %	>
Trabajo del estudiante			
3	Entregado a Pontificia ...	1 %	>
Trabajo del estudiante			
4	repositorio.ucv.edu.pe	1 %	>
Fuente de Internet			
5	influenciadelatartrazin...	1 %	>
Fuente de Internet			
6	minerva.usc.es	1 %	>
Fuente de Internet			
7	www.clc.cl	1 %	>
Fuente de Internet			

2

Text-only Report | Turnitin Classic | High Resolution **Activado** 🔍

ANEXO 8. AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Mg. ZOILA RITA MOSQUERA FIGUEROA

A LA VERSIÓN FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

QUESSO FLORES ALESSANDRA BETHZABE

INFORME TITULADO:

“Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución Educativa Nuestro Salvador, 2019”

PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE

“BACHILLER EN NUTRICIÓN”

SUSTENTADO: 06 de MAYO, 2019

NOTA: 17



Mg. ZOILA MOSQUERA FIGUEROA
Encargada de Investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Mg. ZOILA RITA MOSQUERA FIGUEROA

A LA VERSIÓN FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

SALAZAR VENEGAS WILMER ROBERT

INFORME TITULADO:

“Relación entre el consumo de la tartrazina y la hiperactividad en los niños de la Institución
Educativa Nuestro Salvador, 2019”

PARA OBTENER EL GRADO DE

“BACHILLER EN NUTRICIÓN”

SUSTENTADO: 06 de MAYO, 2019

NOTA: 11




Mg. ZOILA MOSQUERA FIGUEROA
Encargada de Investigación